



## **2. Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrische Energiesysteme vom 06.08.2014**

(gültig ab Matrikel 2018)

Gemäß § 13 Abs. 4 i. V. m. §§ 34 und 36 des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes (SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 44 des Gesetzes vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198) geändert worden ist, erlässt die Hochschule Zittau/Görlitz diese Änderungssatzung.

### **Artikel 1 Änderung der Prüfungsordnung**

Die Prüfungsordnung wird wie folgt geändert:

**1. § 3 „Regelstudienzeit, Aufbau und Umfang des Studiums“ wird folgendermaßen ergänzt:**

(5) Abweichend von Absatz 4 Satz 1 haben insbesondere Internationale Studienprogramme und Hochschulkooperationen einen Workload von ECTS-Punkten gemäß der jeweiligen Festlegung. Näheres regeln die entsprechenden Anlagen. In der Regel soll dem Umfang von jeweils 30 ECTS-Punkten pro Semester (Absatz 4 Satz 2) dabei entsprochen werden.

**2. § 4 „Aufbau und Fristen der Bachelor-Prüfung“ Absatz 5 wird ersatzlos gestrichen.**

**3. § 21 „Abschlussarbeit“ („Bachelor-Arbeit“) Absatz 9 wird folgendermaßen neu gefasst:**

(9) Die Abschlussarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (Note 4) ist, entsprechend den Regelungen in § 16 dieser Ordnung wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas gemäß Absatz 4 Satz 4 ist insgesamt nur einmal möglich und bei Wiederholung nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung eines vorherigen Versuches der Abschlussarbeit von der Rückgabemöglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

**3. a Der § 21 wird um folgenden Absatz erweitert:**

(10) Zur Verteidigung ist ein Poster zur visuellen Präsentation des Abschluss-themas im Format A1 anzufertigen und bis zum Verteidigungstermin der Bachelor-Arbeit einzureichen. Das Poster verbleibt im Besitz der Hochschule.

**4. Der § 23 „Studienbegleitende Module (Pflicht- und Wahlpflichtmodule)“ wird um folgende Absätze erweitert:**

(3) Insbesondere für ausländische Studierende anderer internationaler Studienprogramme stehen Module in englischer Sprache gemäß Anlage 9 der Prüfungsordnung zur Verfügung. Die Auswahl der zu absolvierenden Module findet zu Beginn des Studiums durch die Fakultät statt.

**5. Der § 24 „Besondere Zulassungsvoraussetzung, Gegenstand, Art und Umfang des Abschlussmoduls“ wird folgendermaßen ergänzt:**

(5) Abweichend von Absatz 1 gelten im Rahmen von Internationalen Hochschulkooperationen und Studienprogrammen andere Zulassungsvoraussetzungen zum Abschlussmodul. Den Umfang der zu erbringenden Leistungen regelt die jeweilige Vereinbarung, dieser Umfang ist in der, zum Studienprogramm gehörenden, Anlage geregelt.

**6. Der § 25 „Bachelor-Urkunde, Zeugnis und Diploma Supplement“ wird um folgenden Absatz erweitert**

(2) Abweichend von Absatz 1 erhalten ausländische Studierende, als Teilnehmer an internationalen Studienprogrammen oder Hochschulkooperationen nur Dokumente in dem Umfang, der für das entsprechende Programm oder die Kooperation festgelegt ist. Art und Umfang der Abschlussdokumente sowie Ort und Zeitpunkt der Ausgabe sind in der jeweiligen Anlage geregelt.

**7. Austausch von Modulen für alle Vertiefungsrichtungen:**

Ifd Nr.		Modulname	Änderungen		
			Modulcode	ECTS-Punkte	Prüfung
1	alt	Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) plus	196300	-	-
	neu	Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) Duo	232300	-	-
2	alt	Wissenschaftliches Arbeiten	151350	5	-
	neu	Wissenschaftliches Arbeiten	234300	8	-
3	alt	Elektrische Maschinen	101150	4	PK120 - 100%
	neu	Elektrische Maschinen	231050	5	PK120 - 80% PL - 20%
4	alt	Regelungstechnik I	193650	6	-
	neu	Regelungstechnik I	231100	5	-
5	alt	Elektronik	194250	-	-
	neu	Elektronik	232400	-	-
6	alt	Signale und Systeme	191950	6	-
	neu	Signale und Systeme	236450	5	-
7	alt	Grundlagen der Prozessautomatisierung/Prozessanalyse.	208250	6	
	neu	Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	204150	5	
8	alt	Berechnung Elektrischer Netze	195450		
	neu	Grundlagen elektrischer Übertragungssysteme	217600		
9	alt	Steuerungstechnik/SPS	194700		
	neu	Grundlagen der Kommunikationstechnik	231200		
10	alt	Abschlussmodul“ (Bachelor-Arbeit und Verteidigung)	196100	15	
	neu	Abschlussmodul“ (Bachelor-Arbeit und Verteidigung)	234650	12	

## 8. Austausch von Modulen für die Vertiefungsrichtung Intelligente Netze und Anlagen

„5. Semester“

		Änderungen			
lfd Nr.		Modulname	Modulcode	ECTS-Punkte	Prüfung
1	alt	Betrieb intelligenter Netze	195500		
	neu	Berechnung elektrischer Netze	231250		

## 9. Aufhebung der Vertiefungsrichtung Kommunikationstechnik

Die Vertiefungsrichtung Kommunikationstechnik wird nicht mehr angeboten.

## 10. Es wird eine Anlage 9 „Internationale Studienprogramme“ angefügt.

Die Anlage 9 ist dieser Satzung als Anlage beigefügt

## 11. Wahlmodule

Bezugnehmend auf § 23 „Studienbegleitende Module (Pflicht- und Wahlpflichtmodule)“ werden nach Absatz (3) folgende Wahlmodule angeboten:

<u>Modulnummer</u>	<u>Name</u>
198250	Energiesysteme der Zukunft Energy Systems of the Future
217900	Projektmanagement: Methoden und Prozesse Project Management: Methods and Processes
231100	Regelungstechnik I Automatic Control I
195400	Elektroenergetische Geräte Electrical Power Devices
192900	Elektroenergieanlagen Electrical Power Plants
193900	Leistungselektronik Power electronics
101150	Electrical machines / Elektrische Maschinen
195450	Berechnung elektrischer Netze Electrical power systems calculation
193950	Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft Photovoltaics, Wind Energy and Hydropower

## Artikel 2

### Änderung der Studienordnung

Die Studienordnung wird wie folgt geändert:

#### 1. In § 6 „Ablauf und Inhalt des Studiums“ wird Absatz 5 wie folgt geändert:

(5) Das Abschlussmodul im siebten Studiensemester beinhaltet die Bachelor-Arbeit und deren Verteidigung. Das Abschlussmodul umfasst einen Arbeitsaufwand im Umfang von 12 ECTS-Punkten.

## Artikel 2 Änderung der Studienordnung

Die Studienordnung wird wie folgt geändert.

**1. In § 6 „Ablauf und Inhalt des Studiums“ wird Absatz 5 wie folgt geändert:**

(5) Das Abschlussmodul im siebten Studiensemester beinhaltet die Bachelor-Arbeit und deren Verteidigung. Das Abschlussmodul umfasst einen Arbeitsaufwand im Umfang von 12 ECTS-Punkten.

**2. § 6 „Ablauf und Inhalt des Studiums“ wird um folgende Absätze erweitert:**

(7) Ausländische Studierende belegen Module aus dem Modulpool gemäß Anlage 8 und 9, welche durch die Fakultät vor Semesterbeginn festgelegt werden.

(8) Das Studium beinhaltet obligatorisch eine mehrtägige Fachexkursion im 4. Semester.

Im Übrigen ändert sich die Studienordnung entsprechend Artikel 1.

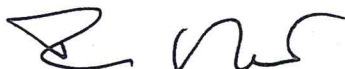
## Artikel 3 Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung an der Hochschule in Kraft. Sie gilt für Studierende ab Matrikel 2018.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates Elektrotechnik und Informatik vom 26.04.2017 und der Genehmigung durch das Rektorat der Hochschule Zittau/Görlitz vom 05.09.2018.

Zittau/Görlitz am 05.09.2018

Der Rektor



Prof. Dr. F. Albrecht

## Anlage 1 (zu §§ 12; 13): Prüfungsplan

Stg.s- interner Code	Module	Semester							ECTS- Punkte*
		1	2	3	4	5	6	7	
	101720 Grundlagen der Informatik	VT VB VT PK120							5
	195800 Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	VT VL PK150							5
	100640 Mathematik I	PK150							5
	101700 Physik I	PK120							5
	100900 Technische Mechanik	PK180							5
	195650 Werkstofftechnik	PK120							5
	100950 Betriebswirtschaftslehre		PK120						5
	239900 Digitaltechnik			PK120					5
	232400 Elektronik			VT PK150					4
	191850 Fremdsprachen I (rezeptive Sprachfähigkeiten)			PK30 PK90					3
	195850 Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge		VL PK150						5
	195100 Mathematik II		PK120						4
	196850 Messtechnik			PL PK90					5
	100180 Mikrorechentchnik		PK90 PL						5
	101010 Objektorientierte Programmierung		VT PK120						5
	195900 Physik II			PL PM30					5
	232300 Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) Duo				PK90				5
	195150 Mathematik III			PK120					4
	236450 Signale und Systeme			PK150					5
	231050 Elektrische Maschinen				PL PK120				5
	231200 Grundlagen der Kommunikationstechnik				PK120				5
	195550 Kommunikationsnetze				PK120				5
	231100 Regelungstechnik I				PK180 PL				5
	194050 Elektromagnetische Verträglichkeit					PK120			5
	193900 Leistungselektronik/Elektrische Antriebe					PK120 PL			5
	142000 Ingenieurpraktikum						PP		30

	234650 Abschlussmodul							PA PM60	12
	234300 Wissenschaftliches Arbeiten							VT	8
<b>ECTS-Punkte</b>		30	24	31	25	10	30	20	170
<b>Vertiefungs- oder Studienrichtung Intelligente Netze und Anlagen</b>									
	217600 Grundlagen elektrischer Übertragungssysteme				PK120				5
	101470 Hochspannungstechnik				PL PM20				5
	231250 Berechnung Elektrischer Netze					VT VB PK120			5
	195400 Elektroenergetische Geräte					PM20 PL			5
	192900 Elektroenergieanlagen					VL VT PK120			5
<b>Studiengangsübergreifendes Wahlpflichtmodul 5 ECTS-Punkte</b>									
	195700 Elektronik - Konstruktion					PB			5
	208200 Grundlagen Soft Computing					PB			5
	194000 Industrielle Bildverarbeitung					PB			5
	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation					PB PM30			5
	101140 Softwaretechnologie					PB			5
	193950 Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft							PK120	5
	192950 Schutztechnik							PK120 PL	5
<b>ECTS-Punkte Studienrichtung</b>					10	20		10	40
<b>Vertiefungs- oder Studienrichtung Regenerative Energiesysteme</b>									
	195450 Berechnung Elektrischer Netze				VT VB PK120				5
	101470 Hochspannungstechnik				PL PM20				5
	195400 Elektroenergetische Geräte					PM20 PL			5
	192900 Elektroenergieanlagen					VL VT PK120			5
	194200 Speichertechniken/Elektromobilität					PK120			5
<b>Studiengangsübergreifendes Wahlpflichtmodul 5 ECTS-Punkte</b>									
	195700 Elektronik - Konstruktion					PB			5
	208200 Grundlagen Soft Computing					PB			5
	194000 Industrielle Bildverarbeitung					PB			5

	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation					PB PM30			5
	101140 Softwaretechnologie					PB			5
	193950 Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft							PK120	5
	192950 Schutztechnik							PK120 PL	5
<b>ECTS-Punkte Studienrichtung</b>					10	20		10	40
<b>Gesamtzahl ECTS-Punkte des Studiengangs pro Semester</b>		30	24	31	35	30	30	30	210

\* 1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden

Legende:

ECTS = European Credit Transfer System – (Punkte)

PA = Prüfungsleistung in Form der Abschlussarbeit gemäß § 21

PB = Alternative Prüfungsleistung in Form des Belegs gemäß § 22

PK = Schriftliche Prüfungsleistung in Form der Klausur gemäß §§ 19; 20

PL = Alternative Prüfungsleistung in Form der Laborleistung gemäß § 22

PM = Mündliche Prüfungsleistung gemäß § 18

PP = Prüfungsleistung in Form des Praxisbelegs

VB = Prüfungsvorleistung in Form des Belegs gemäß § 17 i.V.m. § 22

VL = Prüfungsvorleistung in Form der Laborleistung gemäß § 17 i.V.m. § 22

VT = Prüfungsvorleistung in Form des Testats gemäß § 17

(Die Zahlenangabe hinter der Prüfungsart gibt die Dauer der Prüfungsleistung in Minuten an.)

## Anlage 2: Bestandteile und Bildungsvorschriften (Wichtung) der Gesamtnote

Die Bachelor-Prüfung ist eine fachübergreifende Prüfung. Die Noten für die einzelnen Module gehen mit folgenden Wichtungsfaktoren in die Gesamtnote ein:

Stg.s- interner Code	Modul	Prüfungsform	Wichtung der Prüfungsleistungen	Wichtungsfaktor
	101720 Grundlagen der Informatik	PK 120	100.0	1.00
	195800 Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	PK 150	100.0	1.00
	100640 Mathematik I	PK 150	100.0	1.00
	101700 Physik I	PK 120	100.0	1.00
	100900 Technische Mechanik	PK 180	100.0	1.00
	195650 Werkstofftechnik	PK 120	100.0	1.00
	100950 Betriebswirtschaftslehre	PK 120	100.0	1.00
	239900 Digitaltechnik	PK 120	100.0	1.00
	232400 Elektronik	PK 150	100.0	2.00
	191850 Fremdsprachen I (rezeptive Sprachtätigkeiten)	PK 30 PK 90	50.0 50.0	0.00
	195850 Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge	PK 150	100.0	1.00
	195100 Mathematik II	PK 120	100.0	1.00
	196850 Messtechnik	PL PK 90	50.0 50.0	2.00
	100180 Mikrorechentechnik	PK 90 PL	80.0 20.0	1.00
	101010 Objektorientierte Programmierung	PK 120	100.0	1.00
	195900 Physik II	PL PM 30	30.0 70.0	1.00
	232300 Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) Duo	PK 90	100.0	0.00
	195150 Mathematik III	PK 120	100.0	1.00
	236450 Signale und Systeme	PK 150	100.0	1.00
	231050 Elektrische Maschinen	PL PK 120	20.0 80.0	1.00
	231200 Grundlagen der Kommunikationstechnik	PK 120	100.0	1.00
	195550 Kommunikationsnetze	PK 120	100.0	1.00
	231100 Regelungstechnik I	PK 180 PL	80.0 20.0	2.00
	194050 Elektromagnetische Verträglichkeit	PK 120	100.0	1.00
	193900 Leistungselektronik/Elektrische Antriebe	PK 120 PL	80.0 20.0	2.00
	142000 Ingenieurpraktikum	PP	100.0	8.00



	234650 Abschlussmodul	PA PM 60	60.0 40.0	15.00
	234300 Wissenschaftliches Arbeiten	-	0.0	1.00
<b>Vertiefungs- oder Studienrichtung Intelligente Netze und Anlagen</b>				
	217600 Grundlagen elektrischer Übertragungssysteme	PK 120	100.0	1.00
	101470 Hochspannungstechnik	PL PM 20	30.0 70.0	2.00
	231250 Berechnung Elektrischer Netze	PK 120	100.0	2.00
	195400 Elektroenergetische Geräte	PM 20 PL	70.0 30.0	1.00
	192900 Elektroenergieanlagen	PK 120	100.0	2.00
<b>Studiengangübergreifendes Wahlpflichtmodul 5 ECTS-Punkte</b>				
	195700 Elektronik - Konstruktion	PB	100.0	1.00
	208200 Grundlagen Soft Computing	PB	100.0	1.00
	194000 Industrielle Bildverarbeitung	PB	100.0	1.00
	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	PB PM 30	30.0 70.0	1.00
	101140 Softwaretechnologie	PB	100.0	1.00
	193950 Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft	PK 120	100.0	1.00
	192950 Schutztechnik	PK 120 PL	70.0 30.0	2.00
<b>Vertiefungs- oder Studienrichtung Regenerative Energiesysteme</b>				
	195450 Berechnung Elektrischer Netze	PK 120	100.0	1.00
	101470 Hochspannungstechnik	PL PM 20	30.0 70.0	2.00
	195400 Elektroenergetische Geräte	PM 20 PL	70.0 30.0	1.00
	192900 Elektroenergieanlagen	PK 120	100.0	2.00
	194200 Speichertechniken/Elektromobilität	PK 120	100.0	2.00
<b>Studiengangübergreifendes Wahlpflichtmodul 5 ECTS-Punkte</b>				
	195700 Elektronik - Konstruktion	PB	100.0	1.00
	208200 Grundlagen Soft Computing	PB	100.0	1.00
	194000 Industrielle Bildverarbeitung	PB	100.0	1.00
	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	PB PM 30	30.0 70.0	1.00
	101140 Softwaretechnologie	PB	100.0	1.00
	193950 Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft	PK 120	100.0	1.00
	192950 Schutztechnik	PK 120 PL	70.0 30.0	2.00

Legende

PA	= Prüfungsleistung in Form der Abschlussarbeit gemäß § 21
PB	= Alternative Prüfungsleistung in Form des Belegs gemäß § 22
PK	= Schriftliche Prüfungsleistung in Form der Klausur gemäß §§ 19; 20
PL	= Alternative Prüfungsleistung in Form der Laborleistung gemäß § 22
PM	= Mündliche Prüfungsleistung gemäß § 18
PP	= Prüfungsleistung in Form des Praxisbelegs

(Die Zahlenangabe hinter der Prüfungsart gibt die Dauer der Prüfungsleistung in Minuten an.)

Bildung des Gesamturteils  $N_P$  der Bachelor-Prüfung:

$$N_P = \frac{\sum_{j=1}^{xx} (w_j * N_j)}{\sum_{j=1}^{xx} w_j}$$

$N_j$ : Note der Modulprüfung im Modul j

$w_j$ : Wichtungsfaktor für das Modul j

## **Anlage 9: Internationale Studienprogramme (aktuell: Mexico-Tec)**

<b>Stg.s- interner Code</b>	<b>Module</b>	<b>ECTS- Punkte</b>
International	214900 Mechatronics Project Work	10
International	217100 Signal Theory	5
International	216500 Microcontrollers	5
International	214350 Artificial Neural Networks	5
International	214950 Image Processing Bachelor	5
International	114200 Advanced Control Theory	5
International	214250 State Estimation	5
International	213450 Advanced Communications	5
International	234300 Wissenschaftliches Arbeiten	10
International	234650 Abschlussmodul	12

1. Gemäß § 24 Absatz 5 sind für Studierende als Zulassungsvoraussetzung zum Abschlussmodul, Module im Umfang von 30 ECTS-Punkten zu absolvieren.
2. Bezugnehmend auf § 25 Absatz 2 erhalten Studierende internationaler Studienprogramme nach Abschluss der zu absolvierenden Module die folgenden Abschlussdokumente:
  - Bachelor-Urkunde (deutsch)
  - Bachelor-Urkunde (englisch)
  - Transcript of Records (deutsch)
  - Transcript of Records (englisch)
  - Diploma Supplement (deutsch)
  - Diploma Supplement (englisch)

Die Abschlussdokumente werden an der Hochschule Zittau/Görlitz erstellt, jedoch nicht an die Studierenden ausgegeben. Die Abschlussdokumente werden an die „Heimat-Hochschule“ der Studierenden versendet und dort ausgegeben.

## Anlage 1 der Studienordnung: Studienablaufplan

Stg.s- interner Code	Module	V S/Ü P W	SWS** pro Semester							SWS	ECTS- Punkte*	
			1	2	3	4	5	6	7			
	101720 Grundlagen der Informatik	V	2								4	5
		S/Ü										
		P	2									
	195800 Grundlagen Elektrotechnik - Stationäre Vorgänge	V	4								6	5
		S/Ü	1.6									
		P	0.4									
	100640 Mathematik I	V	4								6	5
		S/Ü	2									
		P										
	101700 Physik I	V	2								4	5
		S/Ü	2									
		P										
	100900 Technische Mechanik	V	2								4	5
		S/Ü	2									
		P										
	195650 Werkstofftechnik	V	3.2								4	5
		S/Ü	0.6									
		P	0.2									
	100950 Betriebswirtschaftslehre	V		2							4	5
		S/Ü		2								
		P										
	239900 Digitaltechnik	V		2							4	5
		S/Ü			2							
		P										
	232400 Elektronik	V			2						5	4
		S/Ü		2								
		P		1								
	191850 Fremdsprachen I (rezeptive Sprachtätigkeiten)	V									4	3
		S/Ü		2	2							
		P										
	195850 Grundlagen Elektrotechnik - Zeitabhängige Vorgänge	V		4							6	5
		S/Ü		1.6								
		P		0.4								
	195100 Mathematik II	V		2							4	4
		S/Ü		2								
		P										
	196850 Messtechnik	V		1	2						5	5
		S/Ü		1								
		P			1							
	100180 Mikrorechentechnik	V		2							4	5
		S/Ü		1								
		P		1								
	101010 Objektorientierte Programmierung	V		2							4	5
		S/Ü										

		P		2							
	195900 Physik II	V		1	1					4	5
		S/Ü									
		P		1	1						
	232300 Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (AWG) Duo	V			2	1				5	5
		S/Ü			1	1					
		P									
	195150 Mathematik III	V			2					4	4
		S/Ü			2						
		P									
	236450 Signale und Systeme	V			2					5	5
		S/Ü			2						
		P			1						
	231050 Elektrische Maschinen	V				2				4	5
		S/Ü				2					
		P									
	231200 Grundlagen der Kommunikationstechnik	V				2				4	5
		S/Ü				1					
		P				1					
	195550 Kommunikationsnetze	V				2				5	5
		S/Ü				2					
		P				1					
	231100 Regelungstechnik I	V				2				5	5
		S/Ü				2					
		P				1					
	194050 Elektromagnetische Verträglichkeit	V					2			4	5
		S/Ü					1				
		P					1				
	193900 Leistungselektronik/Elektrische Antriebe	V					2			5	5
		S/Ü					2				
		P					1				
	142000 Ingenieurpraktikum	V						x		0	30
		S/Ü							x		
		P							x		
	234650 Abschlussmodul	V							x	0	12
		S/Ü							x		
		P							x		
	234300 Wissenschaftliches Arbeiten	V								2	8
		S/Ü									
		P									
		W							2		
<b>SWS</b>			28	33	23	20	9	0	2	115	-
<b>ECTS-Punkte</b>			30	24	31	25	10	30	20	-	170
<b>Vertiefungs- oder Studienrichtung Intelligente Netze und Anlagen</b>											
	217600 Grundlagen elektrischer Übertragungssysteme	V				3				4	5
		S/Ü					1				
		P									
	101470 Hochspannungstechnik	V				3				5	5
		S/Ü					1				
		P					1				
	231250	V					2			4	5

	Berechnung Elektrischer Netze	S/Ü					2						
		P											
	195400 Elektroenergetische Geräte	V					2				5	5	
		S/Ü					2						
		P					1						
	192900 Elektroenergieanlagen	V					2				5	5	
		S/Ü					2						
		P					1						
<b>Studiengangübergreifendes Wahlpflichtmodul 5 ECTS-Punkte</b>													
	195700 Elektronik - Konstruktion	V					2				4	5	
		S/Ü					2						
		P											
	208200 Grundlagen Soft Computing	V					1				4	5	
		S/Ü					2						
		P					1						
	194000 Industrielle Bildverarbeitung	V					2				4	5	
		S/Ü					1						
		P					1						
	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	V					2				4	5	
		S/Ü					1						
		P					1						
	101140 Softwaretechnologie	V					2				4	5	
		S/Ü											
		P					2						
	193950 Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft	V								2	4	5	
		S/Ü								2			
		P											
	192950 Schutztechnik	V								2	4	5	
		S/Ü								1			
		P								1			
<b>SWS Studienrichtung</b>									9	14 <sup>1</sup>	8	31	-
<b>ECTS-Punkte Studienrichtung</b>									10	20	10	-	40
<b>Vertiefungs- oder Studienrichtung Regenerative Energiesysteme</b>													
	195450 Berechnung Elektrischer Netze	V					3				5	5	
		S/Ü					2						
		P											
	101470 Hochspannungstechnik	V					3				5	5	
		S/Ü					1						
		P					1						
	195400 Elektroenergetische Geräte	V					2				5	5	
		S/Ü					2						
		P					1						
	192900 Elektroenergieanlagen	V					2				5	5	
		S/Ü					2						
		P					1						
	194200 Speichertechniken/Elektromobilität	V					2				4	5	
		S/Ü					2						
		P											
<b>Studiengangübergreifendes Wahlpflichtmodul 5 ECTS-Punkte</b>													
	195700	V					2				4	5	

	Elektronik - Konstruktion	S/Ü					2				
		P									
	208200 Grundlagen Soft Computing	V					1				
		S/Ü					2				
		P					1				
	194000 Industrielle Bildverarbeitung	V					2				
		S/Ü					1				
		P					1				
	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	V					2				
		S/Ü					1				
		P					1				
	101140 Softwaretechnologie	V					2				
		S/Ü									
		P					2				
	193950 Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft	V							2		
		S/Ü							2		
		P									
	192950 Schutztechnik	V							2		
		S/Ü							1		
		P							1		
<b>SWS Studienrichtung</b>						10	14 <sup>1</sup>		8	32	-
<b>ECTS-Punkte Studienrichtung</b>						10	20		10	-	40
<b>SWS des Studiengangs</b>			28	33	23	30	23	0	10	147	-
<b>ECTS-Punkte des Studiengangs</b>			30	24	31	35	30	30	30	-	210

\* 1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden

\*\* Semesterwochenstunden (1 SWS entspricht 45 min. pro Woche)

\*\*\* Wahlmodul

#### Legende

V = Vorlesung

S/Ü = Seminar/Übung

P = Praktikum

W = Weiteres